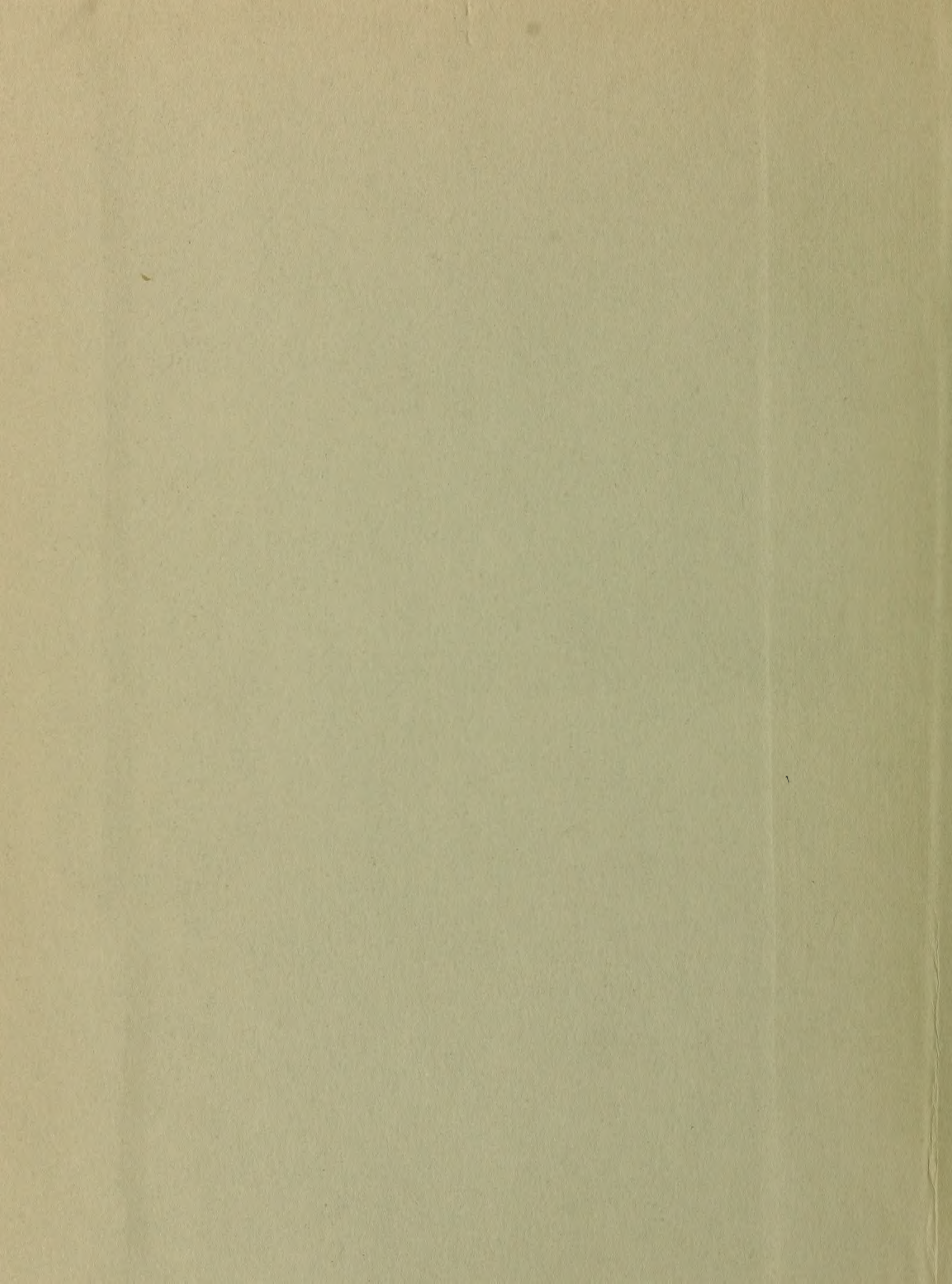
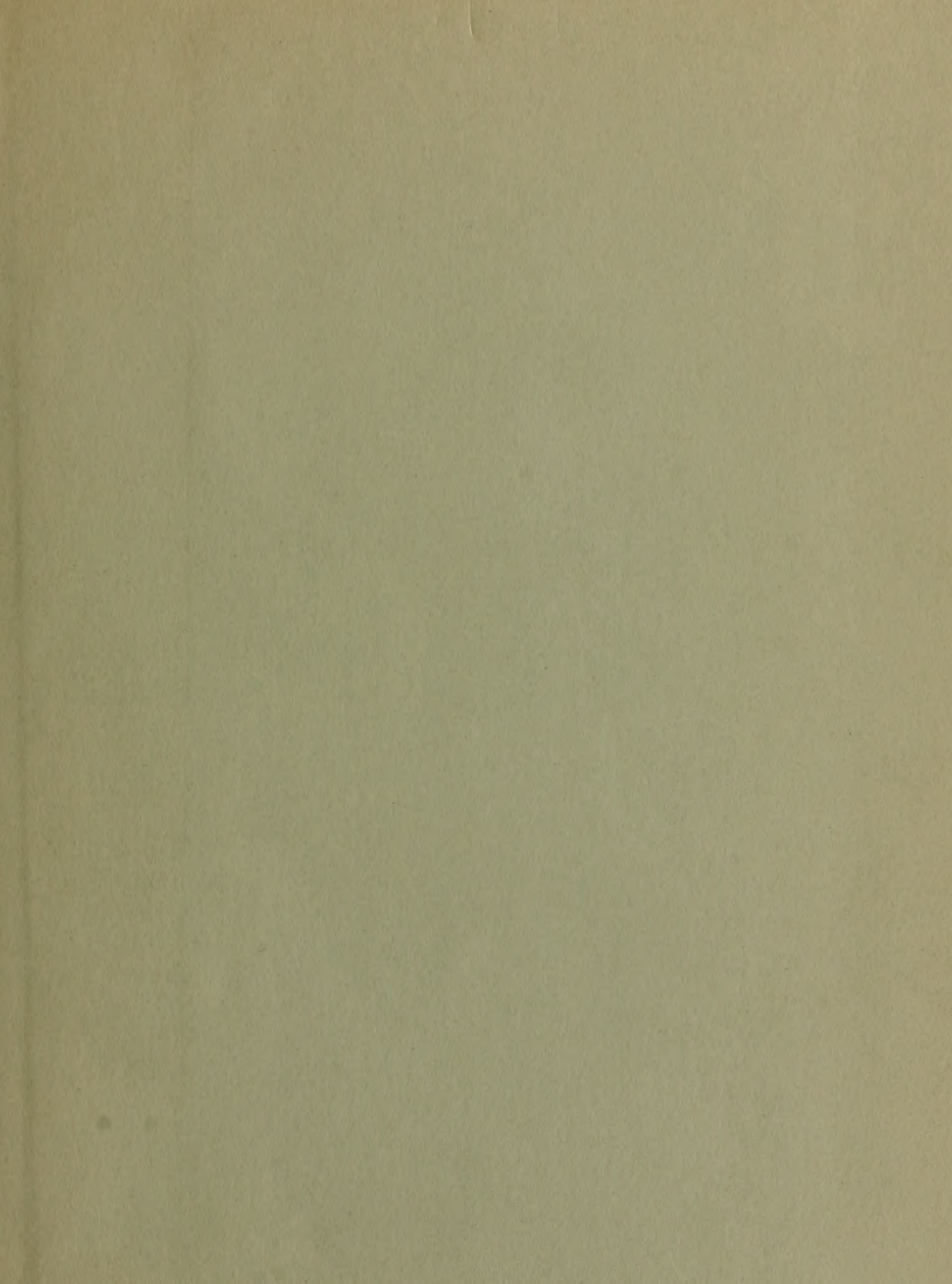
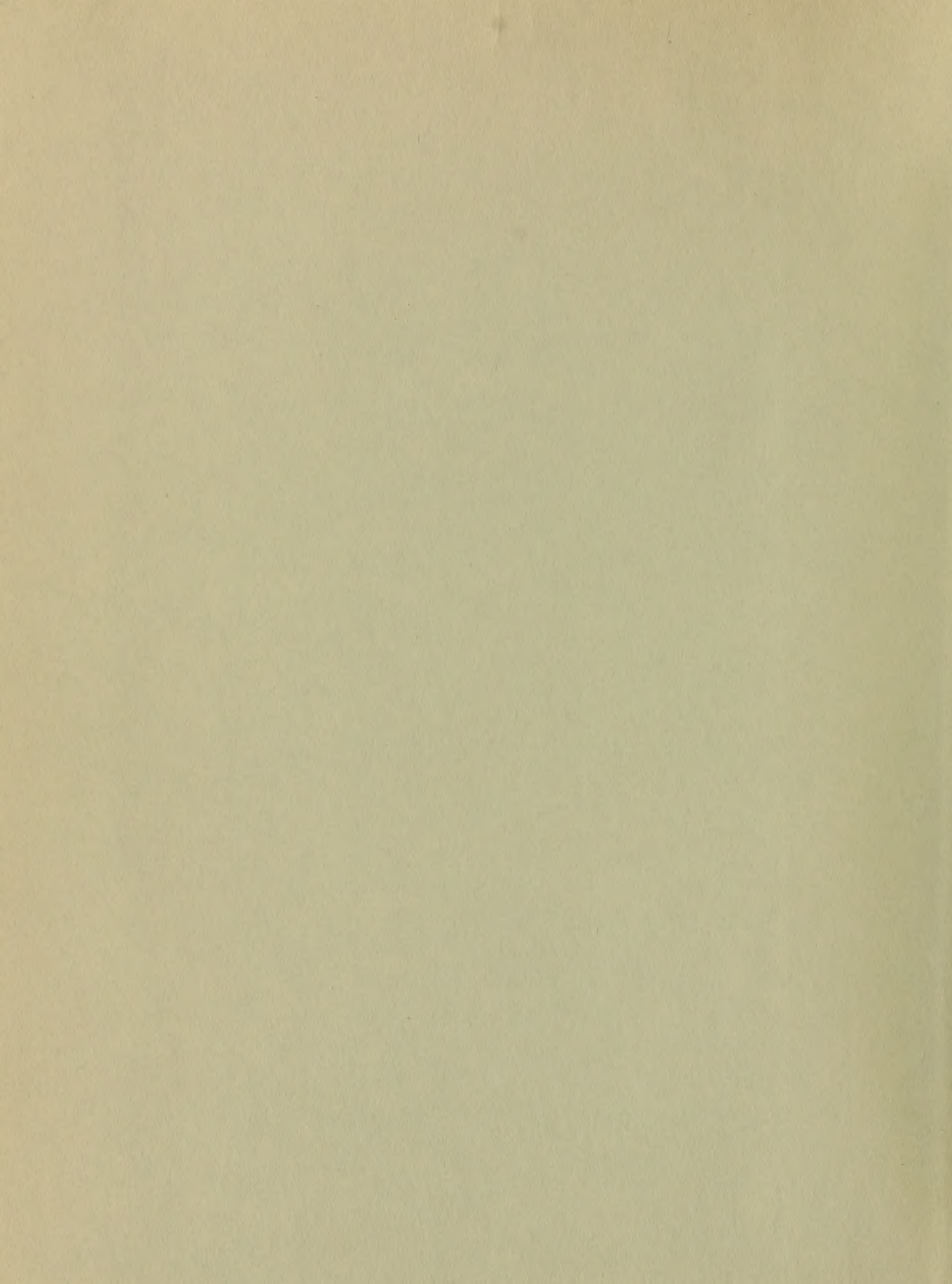
FOSSIL CRUSTACEA

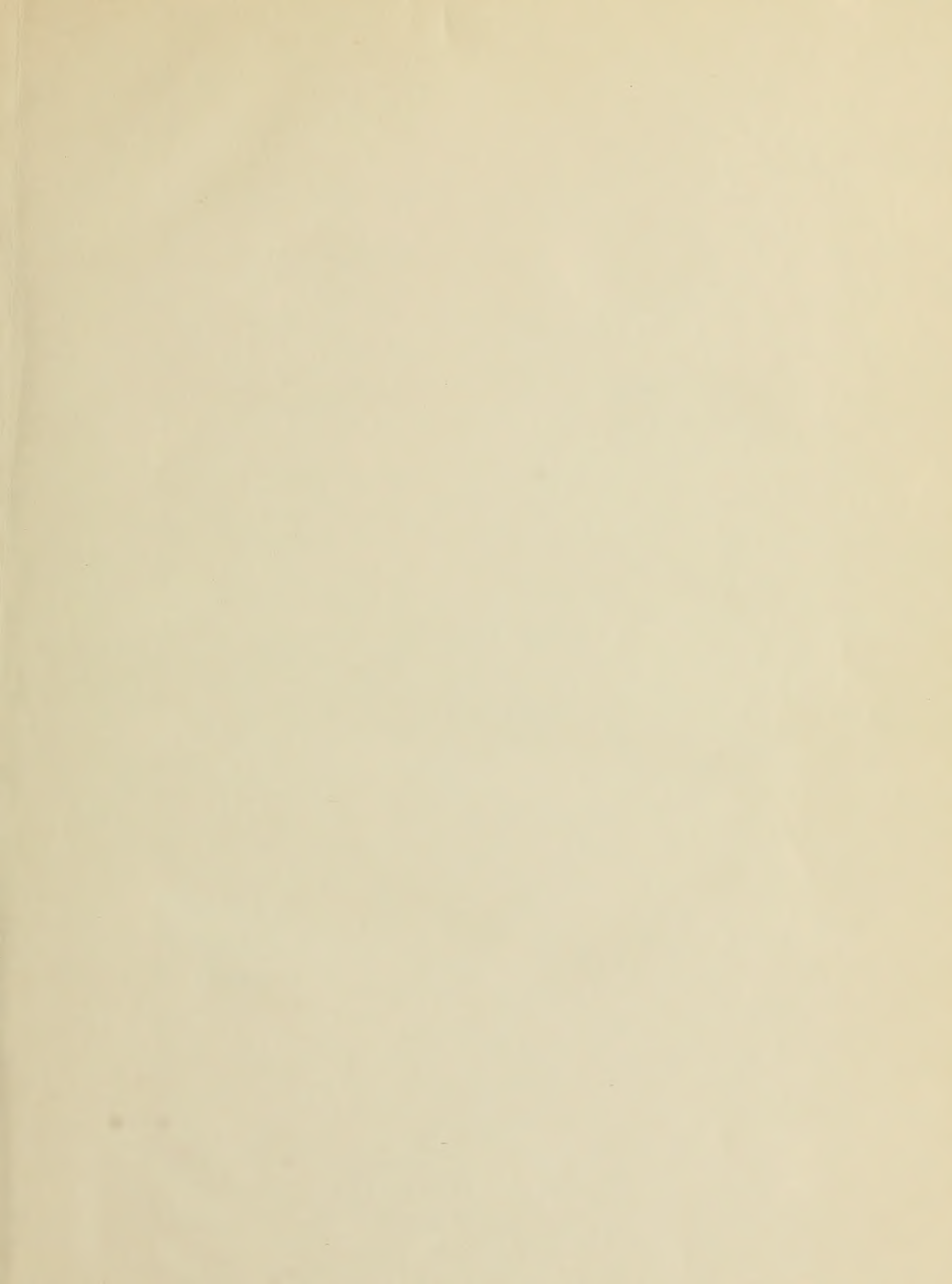
MEYER

1835-58

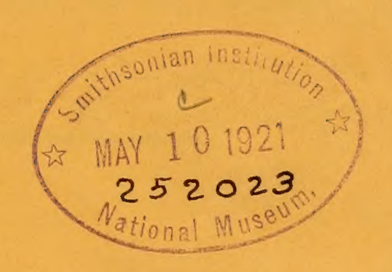











Smithsonian Institution
MAY 10 1921
252023
National Museum


R. Friedländer & Sohn
BERLIN N.W.
Karlstrasse 11.


SMITHSONIAN
OCT 16 1956
LIBRARY

BEITRÄGE ZU ERYON,

EINEM GESCHLECHTE

FOSSILER LANGSCHWÄNZIGER KREBSE.

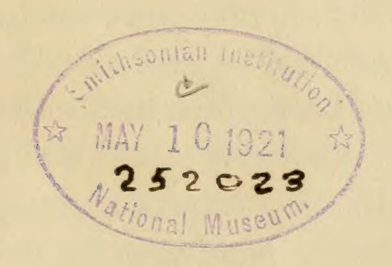
VON

HERMANN VON MEYER.

Mit 2 lithographirten Tafeln.

(*Bei der Akademie eingegangen den* 25. *Juni* 1835.)

(Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XVIII. P. I.)



„O grabe doch und dring' hinein,
Und lass nicht hart Gestein dich schrecken!
Entgegen leuchtet dir ein Schein
Und bald wirst du ein Licht entdecken!"

Schi-King von *Confucius,* deutsch von
Fr. Rückert, Altona 1833. S. 2.

Eryon Hartmanni H. v. M.

Taf. XI. Fig. 1. und Taf. XII. Fig. 2. 4.

Vom Ende der beiden flügelförmigen Fortsätze vorn am Thorax bis zum Ende des kleinen Stachels hinten an der unpaarigen Schwanzflosse misst dieser Krebs 0,1445 Meter. Davon kommen auf den eigentlichen Schwanz oder die Schwanzflossen 0,025, auf das Post-Abdomen, oder den zwischen diesen und dem Thorax liegenden Schwanztheil 0,053, und das übrige der Länge auf den Thorax. Die grösste Breite des Thorax misst dagegen 0,0765, wovon, bei der Voraussetzung, dass sie durch Druck etwas erweitert wurde, ein Abzug zu machen wäre, der indess schon aus dem Grunde nur gering seyn kann, weil durch denselben Druck nothwendig auch die Länge eine Zunahme erfahren musste. Jedenfalls wird anzunehmen seyn, dass der Thorax ein wenig breiter als lang und auch etwas kürzer war, als der ganze Schwanz, dessen Länge mehr auf die Thoraxbreite herauskommt. Die sechs vordern Schwanzsegmente nehmen nach hinten an Breite schwach ab, und diese Breite beträgt im plattgedrückten Zustande mit den seitlichen Fortsätzen ungefähr die halbe Thoraxbreite.

Die grösste Breite des Thorax liegt in der hintern Hälfte gegen die Längsmitte hin; am vordern Ende besitzt der Thorax ungefähr die halbe grösste Breite, hinten zwei Drittel derselben. Der Vorderrand ist flach concav, der Hinterrand noch flacher; die Seiten sind bauchig zugerundet, nach vorn spitzer als nach hinten, und besitzen in der

vordern Hälfte zwei Einschnitte, von denen der vordere der tiefere ist; und ehe die Seiten die vordern Ecken erreichen, scheinen sie sich etwas eingezogen zu haben. Wie diese Ecke beschaffen war, lässt sich an diesem Exemplar nicht deutlich wieder erkennen. Fast möchte man vermuthen, sie habe in zwei kleinen stumpfen Spitzen bestanden, von denen die eine schon dem Vorderrande angehören würde. Zwischen diesen beiden Spitzen, wo die Augen gelegen haben werden, konnte ich weiter nichts von Schale auffinden; es frägt sich daher, ob hier ein solcher kurzer Fortsatz vorhanden war, wie in *Eryon Cuvieri?* Der grosse flügelförmige Fortsatz, der gleich an jeder der Eckspitzen beginnt, die schon zum Vorderrande gehören würden, scheint der Fortsatz an dem Stamm des äussern Fühlers oder der Antenne zu seyn; ein Theil, der sich wohl am besten mit einer Schwanzflosse vergleichen liesse, und auch wie diese an der einen Seite stärker ist, während das Uebrige mehr aus einer dünnen Platte besteht. Bei unserm Thier liegt der stärkere Rand dieses flügelförmigen Fortsatzes nach innen. Diese Fortsätze sind in *Eryon Cuvieri* verhältnissmässig weit kleiner; bei *E. Hartmanni* nehmen sie den grössten Theil des Vorderrandes ein, ungefähr zwei Drittel desselben. Der stärkere Theil dieses Fortsatzes ist deutlich mit kleinen Wärzchen besetzt, der dünnere ist fein gerandet, und die Wärzchen, welche ihn bedecken, sind nicht so deutlich. Zwischen diesen beiden Fortsätzen liegen kurze röhrenförmige Theile, augenscheinlich Glieder vom Stamm der beiden innern Antennen; die Oberfläche derselben ist undeutlich warzig; ihre Grössenverhältnisse scheinen denen bei *Eryon Cuvieri* ähnlich. Von den Fühlfäden ist nur ein Stückchen vorhanden, welches ich der rechten innern Antenne, in der Fortsetzung deren Stammes es liegt, zuschreiben möchte, und andere undeutliche Stücke, aus denen gleichfalls hervorgeht, dass die Antennen kurz und die Fühlfäden derselben kurz gegliedert waren.

Das Gestein, worin der Krebs liegt, ist so gespalten, dass die eine der beiden Platten (Taf. XII. Fig. 2.) die Oberseite von ungefähr der vordern Hälfte des Thorax, dabei aber auch die Gegend des Mundes zeigt, während die andere Platte (Taf. XI. Fig. 1.) den übrigen Körper des Krebses, vorzüglich aber den Schwanz von oben mit dem Abdruck der Theile, deren Schale erstere Platte besitzt, darstellt; beide Platten ergänzen sich daher sehr gut.

Hinten liegt im Rande des Thorax eine Leiste von 2—3 Millimeter Breite, welche vom übrigen Thorax durch eine schmale Rinne getrennt ist. Wiewohl der Thorax platt gedrückt ist, so sieht man doch deutlich, dass auf seiner Oberseite drei Erhabenheiten *) bestanden, eine nach dem Hinterrande hin in der Mitte, und eine nach jeder der stumpfen innern Spitzen der beiden Ecken am Vorderrande hin; die beiden letztern Erhabenheiten sind lang und besonders deutlich. Zwischen den beiden Spitzen der Ecken am Vorderrande scheint eine Furche bestanden zu haben, welche zum Theil durch letztere Erhabenheiten verstärkt wurde. Die Seitenränder des Thorax waren wahrscheinlich scharf und nicht nach unten eingebogen, was dem kaum gewölbten Thorax gut entspricht. Diese Ränder sind in der vordern Hälfte, wo der Thorax die Einschnitte besitzt, fein gesäumt, und über der ganzen Erstreckung mit einer Reihe seitwärts herausstehender, kurzer, stumpfer Stacheln besetzt. Der ganze Thorax ist mit

---

*) Die Nomenclatur nach Desmarest lässt sich, so sinnreich sie ist, doch nicht verallgemeinern. Wie viele Krebse giebt es nicht, wo die verschiedenen den Organen entsprechenden Regionen verwischt oder schwer von einander zu unterscheiden sind? Ich ergreife daher eine Methode, bei deren Allgemeinheit es Jedem unbenommen bleibt, die verschiedenen Theile, Regionen oder Organe anderweitig zu deuten; es ist die Methode der blossen Angabe der Lage und der Beschaffenheit der Theile.

kleinen Wärzchen bedeckt, welche über den Erhabenheiten grösser, am grössten aber auf deren Höhen sind.

Auf dem Raum, den der Thorax einnimmt, sieht man an diesem Exemplar auch Theile des Mundapparats, vielleicht auch von den Kiemen, einzelne Stücke der Kinnladenfüsse und die nicht über den Rand des Thorax hervorstehenden Theile der eigentlichen Füsse. Doch sind alle diese Theile so fragmentarisch und undeutlich, dass eine Beschreibung derselben nicht mehr enthalten würde, als die Abbildung andeutet.

Der Schwanz besteht aus sieben Segmenten, von denen das letzte die mittlere oder unpaarige Schwanzflosse selbst ist. Die Trennung der Segmente ist nicht deutlich wahrzunehmen. Das erste Segment, das mit seinem Vorderrand in den Hinterrand des Thorax einlenkt, war etwas kürzer, sein Fortsatz zu beiden Seiten scheint nicht gar gross und spitz gewesen zu seyn, und in der Mitte seiner Breite entweder keine oder eine nur unbedeutende Erhabenheit gehabt zu haben. Berücksichtigt man die Wirkung des Drucks, und sucht der Segmente ursprüngliche Form wieder herzustellen, so findet man auf dem ersten Segment eigentlich nur eine platte Querfurche, und hinten ein breiteres, vorn ein schmaleres erhabenes mit Warzen besetztes Querband. Die vier folgenden Segmente besitzen zwei glatte Querfurchen, zwischen denen ein breiteres bewarztes, in der Mitte mit einem Nabel versehenes und seitlich breiter werdendes erhabenes Querband liegt, und vorn und hinten ein schmaleres kleiner bewarztes Querband; die vordere Erhabenheit des Segmentes lenkt unter die hintere des vorsitzenden Segmentes ein. Am sechsten Segment ist die hintere Querfurche kurz und nur schwach angedeutet, und das bewarzte Querband zwischen beiden Furchen nimmt fast das ganze Segment ein, dem es mehr

das Ansehen eines einfachen Schildes giebt, das nach hinten sich verjüngt und an jeder der hintern Seitenecken ein kleines Schildchen zeigt; der Nabel ist vorhanden. Die seitlichen Fortsätze des zweiten, dritten, vierten und fünften Segmentes sind an der Hinterseite runder als an der vordern, an der ein Wulst sich hinzieht, der in eine kleine Spitze ausgeht, womit der seitliche Fortsatz endigt. Auch nach dem Hinterrande hin ist der Fortsatz etwas aufgetrieben, seine Oberfläche bedecken kleine Wärzchen, welche nach dem Rande hin und auf den convexeren Stellen grösser und deutlicher sind. Diese Fortsätze nehmen, je weiter die Segmente nach hinten liegen, um so mehr an Grösse ab; der Fortsatz des sechsten Segmentes scheint klein und mehr nagelförmig gewesen zu seyn. Das siebente oder hinterste Schwanzsegment ist mit der mittlern Schwanzflosse vereinigt, mit der es nur ein festes Schild ausmacht. Gleich hinter seiner Einlenkung in das ihm vorliegende Segment ist seine Breite schwach eingezogen, worauf es aber seine vorige Breite wieder annimmt, und sich dann nach hinten rundlich zuspitzt. Der Vorderrand ist etwas aufgetrieben und in der Mitte desselben liegt ein rundliches erhabenes Feld, das den Nabel der frühern Segmente trägt. Dieser Nabel wird in den Segmenten weiter nach hinten kleiner und ist hier am kleinsten, doch immer noch hinlänglich deutlich. Im Hinblick auf die andern Segmente, deute ich dieses rundliche erhabene Feld dem Querbande zwischen den beiden Querfurchen analog. Die Längsmitte des übrigen Schildes ist nur schwach erhaben, aber zu beiden Seiten derselben zieht eine stärkere Erhabenheit zur hintern Spitze, und dieser zur Seite aus der vordern Seitenecke eine schwächere. Auch dieses Segment ist mit Warzen bedeckt, die aber nach dem Rande hin kleiner, auf den convexen Stellen oder den Erhabenheiten grösser sind. Der ganze Rand von den vordern Seitenecken bis zur hintern Spitze ist mit einer Reihe kleiner Stacheln besetzt; das hintere Ende geht in einen grössern und stärkern

Stachel aus. Die Länge dieses Schildes mit dem Stachel beträgt nur etwas weniger als die halbe Länge des übrigen Schwanzes.

Zwischen dem letzten und vorletzten Segmente lenken an jeder Seite zwei seitliche Schwanzflossen ein, von denen keine weiter gegliedert war. Wie an der äussern dieser paarigen Flossen das äussere hintere Ende geformt ist, lässt dieses Exemplar nicht erkennen; im übrigen ist diese Flosse hinten und auch nach der Innenseite gerundet. Der Schaft der Flosse zieht sich als eine starke mit kleinen Warzen bedeckte Rippe am Aussenrande hin, und ist an der Einlenkung verstärkt; vom Gelenkkopfe führt auch noch eine glatte dünnere Rippe durch die ganze Längsmitte der Flosse. Diese Rippe spitzt sich nach hinten allmälig zu und endigt im Hinterrande. Von der Flosse selbst ist nur noch der Rand vorhanden, der feinstrahlig und dabei sehr schwach ausgezackt ist. Die Form der innern von den paarigen Flossen gleicht mehr der der mittlern oder unpaarigen Flosse; sie scheint etwas kürzer gewesen zu seyn als diese und ist nach hinten weniger spitz zugerundet. Der Rand ist, wo ihn nicht die Mittelflosse bedeckt, deutlich vorhanden, er wird nach hinten dünner, ist so beschaffen, wie an der äussern Flosse, verstärkt sich aber auf der äussern Seite, wo er mit einer Reihe kleiner Stacheln besetzt und mit kleinen Wärzchen bedeckt ist, und bildet mit dem Vorderrande eine zugerundete Ecke, aus der sich etwas weiter nach vorn zwei grössere nach vorn gerichtete Spitzen erheben. Die Rippe, welche sich aus dem Vorderrande in der Längsmitte bis zum Hinterrande unter Zuspitzung zieht, ist etwas stärker als die Rippe der äussern Flosse und deutlich mit kleinen Warzen bedeckt. Hie und da sind sowohl über der Stelle der äussern als auch der innern paarigen Flosse Andeutungen vorhanden, wonach man schliessen muss, dass auch diese mit sehr kleinen schwachen Wärzchen dünn bedeckt waren.

Es lassen sich alle fünf Füsse nachweisen. Die drei vordern endigen als Scheeren; über den vierten Fuss lässt sich kaum etwas sagen, und vom letzten ist es zweifelhaft, wie er endigte. Der erste Fuss ist weit stärker und länger als die übrigen, doch hierin nicht so auffallend als bei manchen anderen Krebsen; die folgenden nehmen an Grösse ab, und der letzte ist der kleinste und schmächtigste. Die verschiedenen Glieder scheinen bei einem und demselben Fuss ungefähr dieselbe Breite besessen, und bloss die letzten Glieder sich allmälig zugespitzt zu haben.

Am ersten Fuss ist die Scheere lang, schmal, gerade, pincettförmig. Man sieht deutlich, dass der nach aussen liegende Scheerentheil das letzte Fussglied oder der bewegliche Theil der Scheere, der sogenannte Daumen ist; er ist nur wenig länger und an seiner Spitze über den festen Scheerentheil, oder jenen Fortsatz des zweiten Fussgliedes, der auch der Zeigefinger genannt wird, gekrümmt, dessen Spitze gerade bleibt. Das letzte Fussglied misst ungefähr vier Fünftel von der Länge des vorletzten, abgesehen von dessen fingerförmigem Fortsatz. Das vorletzte Glied ist im Vergleich zu dem Glied, das in dasselbe nach der Bauchseite hin einlenkt und das kurze Glied genannt werden kann, ein längeres, und abgesehen vom Zeigefinger oder der Scheere dreimal so lang. Vom andern langen Fussglied, oder dem nach der Bauchseite hin, steht nur das äussere Ende am Rande des Thorax heraus, an einer Stelle aber glaubt man deutlich dessen Ende nach der Bauchseite hin zu gewahren, wodurch sich das Verhältniss seiner Länge zu der des vorletzten Gliedes, abgesehen von dessen Scheerenfortsatz, ergeben würde wie 6:5, bei ungefähr gleicher Breite. Die Scheere scheint glatt gewesen zu seyn, die übrigen Fussglieder waren mit kleinen undeutlichen Wärzchen versehen. Vom zweiten und dritten Fuss lässt sich nur sagen, dass ihre Scheeren ähnlich geformt, aber

weit kleiner waren, und sich zu der des ersten Fusses verhielten wie 2:5. Aus dem, was vom letzten Fuss undeutlich vorhanden ist, ginge hervor, dass er keine Scheere besessen, dass sein letztes Glied dreimal, und das andere dem Bauch näher liegende lange Glied zweimal so gross gewesen sey, als das zwischen beiden liegende kurze Glied, bei ungefähr gleicher Stärke aller Glieder. Auch die Glieder dieses Fusses sind undeutlich bewarzt.

Die Schalensubstanz ist in bräunlichen Kalkspath verwandelt, und wo sie dicker ist, ferner nach den Rändern hin, auf den convexeren Stellen, in den Stacheln und über den Warzen, so wie in der vordern Hälfte des Thorax überhaupt, hauptsächlich aber bei'm Schwanz, dunkler, selbst bis in's Schwärzliche. Wo der Gipfel der Warzen etwas verletzt ist, stellt er sich weisslich dar, was dem schwärzern Grund der Versteinerung ein eben so schönes perliges Ansehen verleiht, als die dunkelbraunen Wärzchen auf weisslichem Grund an andern Stellen des Krebses.

Die Gesteinslage ist eine Bank festen grauen Mergels des obern Lias bei Göppingen in Würtemberg. Von Versteinerungen liegen auf den Spaltungsflächen nur hie und da einzelne undeutliche Schuppentheile, wahrscheinlich von Fischen.

Dieser Krebs ist offenbar neu; er reiht sich zunächst an *Eryon* Desmarest's, in welches Geschlecht ich ihn vorerst bringe. Ich nenne ihn *Eryon Hartmanni*, zu Ehren des Besitzers dieser prächtigen Versteinerung, unseres Collegen des Herrn Oberamtsarztes Dr. Hartmann in Göppingen, der sie mir zur Untersuchung freundschaftlichst überliess.

Eryon Schuberti H. v. M.

Taf. XII. Fig. 3. 6.

Hier ist der Umriss des Thorax rund, mehr wie in *Eryon Schlotheimii*, selbst dem in *Eryon Hartmanni* ähnlicher, als in *Eryon Cuvieri*, wo er eckig ist. Er unterscheidet sich indessen von *Eryon Schlotheimii* hauptsächlich durch den Mangel eines Einschnittes oder einer Spitze im Rande.

Der Thorax ist ungefähr von gleicher Länge und (grösster) Breite, und der Schwanz etwas kürzer als diese Dimensionen.

Die Schwanzsegmente nehmen nach hinten an Breite schwach ab, und diese beträgt im plattgedrückten Zustande mit den seitlichen Fortsätzen, so viel davon vorhanden, ungefähr die halbe Thoraxbreite.

Der Thorax war längsoval, an der Seite ohne Einschnitte oder herausstehende Theile, etwa mit Ausnahme des Stammes des Augenträgers nach dem Vorderrande hin. Die grösste Thoraxbreite liegt in der Längsmitte und die Seiten des Thorax sind nach vorn etwas gerader zugegangen als nach hinten, wo sie schöner gerundet sind. Das vordere Thoraxende scheint sehr stumpf und flach convex gewesen zu seyn, das hintere in einem concaven Einschnitt bestanden zu haben, in den der Schwanz einlenkt. Diese Hinterseite mass ungefähr die halbe grösste Breite, die Vorderseite nicht weniger als die Hinterseite. Der Umriss des Thorax war glatt, nicht stachelig oder gezähnelt. Der Thorax scheint flach gewesen zu seyn, er war mit kleinen Wärzchen auf der Oberseite bedeckt, die nach vorn etwas lichter gestanden zu haben und unmerklich grösser gewesen zu seyn scheinen, als über dem Thorax sonst. Der Thorax scheint auch in der Mitte der Länge nach, so wie zwischen dieser und dem Rand etwas erhoben gewesen zu seyn,

und zwar mehr nach dem Vorrande hin, was indess durch Knötchen nicht besonders angedeutet ist.

An der Vorderseite sieht man zwei Antennen, jede mit einem Fühlfaden, an der einen den flügelförmigen Fortsatz der äussern Antenne; ich bezweifle nicht, dass es die äusseren Antennen sind. Die Fühlfäden waren kurz, ihre Unvollständigkeit verhindert, sie genauer anzugeben; ist es keine Täuschung, so sind die Fühlfäden etwas länger gegliedert, als in *Eryon Hartmanni* und *Eryon Cuvieri*, fast länger als sie breit sind.

Die nähere Beschaffenheit des Hinterrandes des Thorax, so wie die der Segmente, lassen sich nach diesem Exemplar nicht näher angeben, da an dieser Stelle der Krebs von seiner innern Seite sich zeigt, die zu undeutlich ist. Die Erhabenheiten und Vertiefungen der Schwanzsegmente scheinen indess denen bei *Eryon Hartmanni* und *Cuvieri* ähnlich gewesen zu seyn. Die seitlichen Fortsätze sind, wie es scheint, nicht ganz erhalten; ich vermuthe indess, dass sie nicht so gross waren, als in *Eryon Cuvieri.* Auch der Schwanz ist nur undeutlich; doch sieht man, dass er eher dem in *Eryon Cuvieri* als in *Eryon Hartmanni* gleicht, was in Betreff der unpaarigen Flosse keinem Zweifel unterliegt. Die Schwanzflossen scheinen mit kleinen Wärzchen bedeckt gewesen zu seyn. Auffallend unterscheidet sich dieser Krebs durch seine Scheeren. Das Verhältniss der Stärke und Länge des ersten Fusses zu den übrigen scheint hier etwas mehr zu betragen als in *Eryon Hartmanni* und *Cuvieri*, und die Abnahme des letzten Fusses etwas mehr im Verhältniss zu der der übrigen zu stehen.

Im ersten Fuss ist das letzte Glied ungefähr von gleicher Länge und stärker als der Scheerenfortsatz des vorletzten Gliedes; beide Scheerentheile gehen spitz zu und sind an ihren Enden stark gegensei-

tig gekrümmt, so dass sie sich, wie der Schnabel des Vogels Kreuzschnabel überkreuzen, genau so wie in der Abbildung. Die Länge des letzten Gliedes verhält sich zu der des vorletzten, abgesehen von dessen Scheerenfortsatz, wie 3:4. Das lange Glied näher nach dem Leibe war kaum merklich länger als das vorletzte Glied, abgesehen von dessen Scheerenfortsatz, und das zwischen beiden langen liegende kurze Glied verhält sich zu dem vorletzten wie 1:3. Die Fussglieder waren deutlich mit kleinen Wärzchen besetzt, die in dem langen näher dem Bauche liegenden Gliede an gewissen Stellen etwas stachelig waren.

Der zweite und dritte Fuss war mit ähnlichen Scheeren, deren Endspitzen sich kreuzen, bewaffnet; das Exemplar gestattet indess nicht, die Verhältnisse der einzelnen Glieder genauer anzugeben. Auch der vierte Fuss scheint mit einer Scheere geendigt zu haben, deren Spitzen sich aber nicht näher angeben lassen. Die Beschaffenheit des letzten Fusses konnte nicht genauer ermittelt werden.

Dieser Krebs rührt aus dem Solenhofer Kalkschiefer her; er ist weit seltener als die folgende Species. Seine Ueberreste sind beschaffen, wie überhaupt die der Krebse dieses Schiefers. Ich nannte ihn nach meinem verehrten Freunde, Herrn Hofrath von Schubert in München.

Eryon Cuvieri Desmar.

Taf. XII. Fig. 5.

Locusta marina seu carabus; Bayer, *Oryctographia Norica*, *Suppl. S.* 13. *tab.* 8. *fig.* 1. 2.

Museum Richterianum, *tab.* 13. *M. n.* 32.

Walch v. Knorr, *Merkwürdigkeiten der Natur. I. S.* 136, 137. *taf.* 141, 141 *A*, 141 *B*, 15,2,4.

Macrourites arctiformis; Schlotheim, *Petrefactenkunde*, *S.* 37; (*erste*) *Nachträge*. *S.* 34. *tab. III. fig.* 1.

Desmarest *et* Alex. Brongniart, *histoire naturelle des crustacés fossiles*. 4. *S.* 129. *tab. X. fig.* 4.

Nach Desmarest ist das Gehäuse sehr breit, platt, die Oberseite desselben chagrinirt, die Seitenränder fein gezähnelt; diese Ränder sind gerade und bieten nach vorn zwei tiefe und ziemlich breite Einschnitte dar; der Kopf bildet einen schwachen Vorsprung mit sehr kurz gegliederten Antennen. Die vordern Füsse sind wenigstens eben so lang wie der Körper, und mit Scheeren versehen, deren Finger ziemlich schlank und etwas gekrümmt sind; der Schwanz besteht aus sechs Segmenten, von denen die fünf ersten eckige Ränder haben; es sind fünf Schwanzschuppen vorhanden, die drei mittlern derselben sind triangulär und die beiden andern fast oval. Die Abbildung ist ein Umriss und die in einigen Theilen veränderte Knorr'sche.

Schlotheim sagt nicht viel mehr über diesen Krebs; die von ihm mitgetheilte Abbildung ist fast noch weniger brauchbar, als die von Desmarest.

Ich habe viele Exemplare untersucht von 0,043 — 0,051 grösster Breite, und gefunden, dass der Thorax ein wenig breiter als lang, aber immer etwas länger als der ganze Schwanz war. Die Schwanzsegmente nehmen nach hinten an Breite schwach ab, und diese beträgt im plattgedrückten Zustande mit den seitlichen Fortsätzen ungefähr die halbe Thoraxbreite. Die grösste Breite des Thorax liegt in seiner vordern Hälfte. Von da an wird der Thorax nach hinten allmälig schmäler mit einer sehr sanften convexen Krümmung, die aber vor der Ecke, welche die Nebenseite mit dem Hinterrande macht, noch etwas gerader wird; diese Ecke kann für rechtwinklig gelten. Die Hinterseite des Thorax ist in der Nähe dieser Ecke geradlinig, im übrigen stellt

die Hinterseite einen schwach concaven Einschnitt dar, in den der Schwanz einlenkt. Ueber der Vorderseite rundet sich der Thorax zu. Seine grösste Breite besteht in einer starken, flachen, nach vorn gerichteten Spitze, deren äussere Seite die Fortsetzung der Nebenseite ist. Dieser Spitze voran geht eine andere grosse flache Spitze, welche zur Seite nach vorn gerichtet und mit dem Ende nach vorn gekrümmt ist; und dieser vorher eine kleinere schneller zugehende und nur zur Seite nach vorn gerichtete Spitze. Zwischen dieser und dem vordern Ende ist noch eine starke Hervorragung im Rande vorhanden, welche dem zweispitzigen Eck zu vergleichen ist, das in *Eryon Hartmanni* die Nebenseite mit der Vorderseite macht, aber hier in *Eryon Cuvieri* noch durch ein eigenes Stück verlängert wird, das dem Stammglied einer Antenne ähnlich sieht; es ist diess wohl der Stamm des Augenträgers. Von den grossen Spitzen, welche der Rand nach vorn zeigt, kann um so füglicher angenommen werden, dass sie durch Einschnitte in den Rand entstanden seyen, als sie wirkliche Fortsätze des Thorax und auch sonst ganz wie dieser beschaffen sind. Der Rand des Thorax ist hauptsächlich an den Nebenseiten mit einer Reihe Stacheln eingefasst, welche verhältnissmässig etwas grösser sind als die, welche den Thorax von *Eryon Hartmanni* umgeben, und überdiess scheint die Schale im Rande noch etwas verstärkt zu seyn.

Die hintere Breite des Thorax verhält sich zur grössten Breite wie 3:4, und zu dem Raume zwischen den äussern Grenzen der Augenstiele, wo sie aus dem Thorax entspringen, fast wie 2:1.

Wie die vorderste Spitze des Thorax beschaffen war, lässt sich nicht deutlich erkennen; spitz-schnabelförmig war sie auf keinen Fall. Den Ausschnitt des Hinterrandes scheint nur eine schmale etwas körnige Leiste begrenzt zu haben. Der Thorax ist mit kleinen Wärzchen bedeckt. In der Mitte führen der Länge nach zwei nahe liegende

Reihen etwas grösserer Wärzchen bis zum Hinterrande, welche wahrscheinlich eine erhabenere Stelle des Thorax anzeigen, die aber nach dem vordern Ende hin schwächer oder nicht mehr vorhanden war; und zwischen der Mitte und der Nebenseite zieht sich von der Augengegend an ein Feld grösserer Wärzchen, welche mit dem Schmälerwerden des Feldes nach hinten kleiner werden. Diese beiden Felder sind dadurch noch insbesondere bemerkbar, dass in ihrer Begrenzung diese Knötchen eine weit dichtere Reihe bilden, die bei'm ersten Anblick grosse Aehnlichkeit mit Fühlfäden von Antennen haben. So schnell auch diese Felder nach hinten sich zuspitzen und ihre Knötchen kleiner werden, so ziehen sie sich doch bis zum Hinterrand; sie werden wohl zwei erhabenere Stellen des Thorax andeuten.

Zwischen den Vorsprüngen, welche die Augen tragen, liegen deutlich die Antennen. Der flügelförmige Fortsatz am Stamm des äussern Paares ist verhältnissmässig etwas schmäler als in *Eryon Hartmanni;* der Stamm ist noch etwas länger als jener Fortsatz. Das Verhältniss der Länge des Fühlfadens der äussern Antenne zur grössten Thoraxbreite habe ich gefunden wie 2:7. Der Fühlfaden ist kurz gegliedert und geht sehr spitz zu; er scheint nicht stärker, eher etwas schwächer zu seyn, als einer von den Fühlfäden der zweitheiligen innern Antenne. Die inneren Antennen sind kürzer; aus dem Stamm einer jeden gehen zwei Fühlfäden, die nur halb so lang sind als der Fühlfaden der äussern Antenne, und bei fast gleicher Stärke etwas stämmiger aussehen; sie sind ebenfalls kurz gegliedert.

Der Schwanz ist gleichförmiger breit als an *Eryon Hartmanni*, theils durch die gleichförmigere Breite seiner Segmente, theils dadurch, dass die Schwanzflossen weniger breit sind. Die Oberfläche der Segmente ist auf ähnliche Weise mit querziehenden Erhabenhei-

ten und Vertiefungen versehen, als bei *Eryon Hartmanni*, aber von diesem hauptsächlich dadurch verschieden, dass ihre erhabeneren Stellen von einer dünnen Reihe kaum merklicher Wärzchen begrenzt sind, welche nach den seitlichen Fortsätzen hin und am Rande und auf den Erhabenheiten sich etwas deutlicher darstellen. Die seitlichen Fortsätze waren verhältnissmässig etwas länger und spitzer und in den verschiedenen Segmenten von gleichförmigerer Länge. Auch der Nabel in der Segmenten-Mitte war vorhanden, scheint aber in den hintern Segmenten eher stärker als schwächer, und hierin dem *Eryon Hartmanni* nicht ähnlich gewesen zu seyn. Auch das sechste Segment glich in Betreff der allgemeinen Form dem an *Eryon Hartmanni*, besass aber einen dem der früheren Segmente ähnlichen Fortsatz, der dagegen an der andern Species sehr klein war.

Die mittlere oder unpaarige Schwanzflosse scheint an ihrem Vorderrande auch den Nabel der übrigen Segmente besessen zu haben, doch nur angedeutet. Ihre Länge verhält sich zu der der übrigen Segmente zusammengenommen wie 2:5. Diese Flosse spitzt sich nach hinten schnell zu, und zwar mit etwas concaven Seiten; die Endspitze ist stumpf und ohne Stachel, auch sind die Seitenränder glatt und nur wenig verstärkt. In der Mitte führt der Länge nach eine schwache Erhabenheit bis zum Ende der Flosse, und zwischen ihr und den Seitenrändern zieht sich eine noch schwächere Erhabenheit gleichfalls bis zur Endspitze. Diese Erhabenheiten, von denen selbst die mittlere nicht von einer besondern Rippe herrührt, und denen vielmehr Vertiefungen auf der Unterseite entsprechen, tragen spärlich schwache Knötchen; die mittlere derselben stärkere Knötchen. Die innere paarige Flosse ist nur wenig kürzer als die unpaarige, auch sie spitzt sich nach hinten zu, doch nicht so schnell, indem sie eine mehr klauenförmige Gestalt besitzt, und nach vorn wenig breit ist; der äussere Sei-

tenrand ist fast gerade, in seiner hintern Hälfte kaum merklich concav, während der innere Rand anfangs schwach und nach hinten stärker convex ist; der Rand ist etwas verstärkt, in der Längsmitte zieht sich eine stärkere Erhabenheit bis zur Endspitze, und zwischen ihr und dem Rande ist die Flosse nochmals etwas erhaben; diese Erhabenheiten sind schwach mit Knötchen besetzt. Die äussere paarige Flosse ist an ihrem hinteren Ende breit und stumpf, der Quere nach gerade begrenzt, und scheint nach ihrem vordern Ende weniger breit zu seyn. Das äussere hintere Eck ist fast rechtwinklig und die äussere Seite nur flach convex, das innere hintere Eck dagegen stumpf zugerundet, und die innere Seite im Uebrigen auch nur schwach convex; auch hier ist der Rand etwas verstärkt, stärker an der Aussenseite, besonders nach vorn. Der Länge nach zieht sich in der Mitte der Flosse nach der äussern hintern Ecke hin eine Erhabenheit, und zwischen dieser und den Seitenrändern erhebt sich die Flosse kaum merklich; sie scheint noch weniger deutlich mit Knötchen besetzt als die andere Flosse, und ist noch etwas kürzer als die innere paarige Flosse; die Ränder beider sind glatt. Zur Schilderung der Art ihrer Einlenkung zwischen dem sechsten und siebenten Schwanzsegment an der Seite fehlen deutliche Exemplare. Die Substanz aller dieser Flossen scheint eher stärker als dünner gewesen zu seyn, und mehr auf die der Segmente herauszukommen.

Die Füsse nehmen nur schwach in ihrem Stand nach hinten ab, und wenn auch der erste Fuss länger und stärker ist, so ist er es doch nicht in dem auffallenden Grade, als in gewissen andern Krebsen; der hinterste Fuss ist verhältnissmässig kleiner.

Der erste Fuss endigt mit einer deutlichen Scheere. Das letzte Fussglied oder der bewegliche Scheerentheil ist etwas stärker, als der unbewegliche oder der Fortsatz des vorletzten Gliedes. Nach seinem

Ende hin ist er stumpfwinklig gebogen, und statt in eine Spitze endigt er in eine kleine schräggerichtete Querleiste, welche vorn und hinten etwas überragt. Der innere Rand dieses Scheerentheils ist ungefähr von seiner Biegung bis zur Einlenkung schwach quergefurcht. Die vordere Krümmung dieses Gliedes ragt über den andern Scheerentheil hinaus, der fast gerade und sehr spitz ist. Das übrige vom vorletzten Gliede ist gleichförmig breit, und die Länge des letzten Gliedes verhält sich zu der des vorletzten, abgesehen von seinem Scheerenfortsatz, wie 1:2. Das andere lange Glied war ein wenig schmäler, besonders nach dem Bauche hin, und schwach gekrümmt, doch von derselben Länge wie das vorletzte Glied, abgesehen von dessen Scheerenfortsatz. Das kurze Glied zwischen den beiden langen betrug ungefähr ein Drittel von deren Länge. Die Warzenbedeckung dieser Füsse ist so unbedeutend, dass man sie für glatt ausgeben kann, etwas sichtbarer stellt sie sich auf dem langen Fussglied nach dem Bauche dar.

Der zweite Fuss besass an seinem Ende auch eine Scheere. Das letzte Glied oder der bewegliche Scheerentheil scheint hier gerade und spitz ausgegangen zu seyn, ähnlich dem andern Scheerentheil, und etwas länger gewesen zu seyn als dieser; es bedarf indess diese Vermuthung noch der Bestätigung an vollständigeren Exemplaren. Das letzte Fussglied war etwas stärker als der unbewegliche Scheerentheil, seine Länge verhält sich zu der des vorletzten Gliedes, abgesehen von dessen Scheerenfortsatz, wie 2:3; und auch an diesem Fuss waren beide lange Glieder ungefähr von gleicher Länge, und das kurze Glied zwischen beiden war wenigstens halb so lang als eins der langen.

Der dritte und vierte Fuss scheinen in Stärke mehr dem zweiten geglichen zu haben; ihre Längenverhältnisse, so wie ob und wie sie mit Scheeren bewaffnet waren? steht an Exemplaren zu ermitteln,

welche dazu geeigneter sind, als die, deren ich mich bedienen konnte. Eben so lässt sich auch vom fünften oder letzten Fuss nur anführen, dass er verhältnissmässig kürzer und schmächtiger war, als die übrigen. Ging er in eine Scheere aus?

An manchen der untersuchten Exemplaren waren auch Theile auf der Bauchseite angedeutet, doch nicht vollständig genug, um sie passend darzulegen.

Uebrigens sind diese Krebse gut erhalten und ihre Schale ist in gelblichen Kalkspath umgewandelt, wie die meisten festeren organischen Reste im Solenhofer Kalkschiefer, worin diese Krebse sich finden, und zwar unter den Eryonen am häufigsten.

Eryon Schlotheimii Holl.

Macrourites propinquus, Schlotheim *Petrefactenkunde (erste) Nachträge. S.* 35. *taf. III. fig.* 2.
Walch und Knorr, *Merkwürdigkeiten der Natur. I. taf.* 14. *fig. a. b.*
Holl, *Petrefactenkunde. Dresden* 1829. *2tes Bändchen. S.* 150.

Diese Form war gewöhnlich mit *Eryon Cuvieri* verwechselt worden. Schlotheim unterscheidet sie indess von demselben, indem er die Abweichungen nicht, wie Einige gethan, von Geschlechts-Unterschied herleitet, dabei aber doch bemerkt, dass es eine fortgesetzte Prüfung erfordere: „ob nicht vielleicht, durch zufällige Umstände und Einwirkungen in der Epoche seiner Versteinerung auf der Lagerstätte selbst, Veränderungen und Verstümmelungen seiner äussern Form stattgefunden haben, die zwar bei anscheinlich ganz vollständigen Exemplaren nicht einmal bemerklich werden, die aber dennoch eingetreten seyn können.“

Ich kenne diese Species weiter nicht, halte indess nach der Abbildung bei Schlotheim und dem Bestehen von *Eryon Schuberti* eine solche Form für in der Möglichkeit begründet, und wenn sie sich wirklich findet, einer eigenen Species angehörig. Von *Eryon Cuvieri* unterscheidet sie sich hauptsächlich durch das Gerundete des Thorax und den Mangel der Einschnitte oder Spitzen an den vordern Rändern. Ausser dem Stamm der Augenträger besteht nur eine Spitze, wo die vordern Ränder mit den Seitenrändern zusammentreffen. Die Seitenränder sind auch hier bis zur Einlenkung des Schwanzes in den Thorax gezähnelt. Sonst soll diese Species dem *Eryon Cuvieri* gleichen.

Holl gab der Form den jetzigen Namen mit dem Bemerken, eine Varietät mit zwei Stacheln befinde sich in der Dresdner Sammlung. Eine Varietät kann dies aber nicht wohl seyn. Ist dieses Exemplar und jene von *Eryon Schlotheimii* nicht verstümmelt, so werden hier zwei eigene Species anzunehmen seyn.

Mit dem Namen *Eryon* belegte Desmarest (a.a.O. S.128) ein Geschlecht blos fossil oder versteinert gefundener langschwänziger Krebse *(Decapoden)*, und beschrieb es wie folgt: „Der Thorax ist eben, breit, oval, an den vordern Rändern stark eingeschnitten, mit geraden Seitenrändern; die mittleren Antennen sind sehr kurz, zweitheilig, vielgliedrig, die innere Theilung ist der äussern ungefähr gleich; die äussern Antennen sind kurz, ihr Stiel ist verlängert und mit einer ziemlich breiten eiförmigen und an der Innenseite stark eingeschnittenen Schuppe bedeckt; die Mundöffnung ist länglich und schmal; der Schwanz ist ziemlich kurz und endigt mit fünf Schwimmschuppen, von denen die beiden seitlichen ziemlich breit und an der Innenseite etwas gerundet sind, aber die drei mittleren eine triangu-

läre Form besitzen; die Füsse des ersten Paares sind ungefähr eben so lang als der Körper, schlank und endigen mit Scheeren, deren Finger dünn und etwas gekrümmt sind; die folgenden Füsse sind kleiner und, wenigstens die der beiden ersten Paare, auch mit Scheeren bewaffnet."

Diese Gattungscharaktere beruhen nur auf der einzigen von Desmarest gekannten Species und sind daher mehr eine blosse Beschreibung dieser Species. Wollte man ihnen einen grössern Werth einräumen, so hätte man jede weitere Species zu einem Genus zu erheben. Was das Genus bezeichnen soll, ist das der Species Gemeinsame, und dieses steht um so fester, je grösser die Zahl der Species, aus denen es gewonnen ist. Von *Eryon* werden noch mehr Species, namentlich aus dem Kalkschiefer von Solenhofen angeführt, die ich aber nicht näher kenne. Einstweilen liesse sich als Allgemeineres folgendes festhalten. Die Länge des Thorax kommt entweder der Breite desselben ungefähr gleich *(E. Schuberti)*, oder sie ist etwas geringer als diese *(E. Hartmanni* und *Cuvieri)*; der Schwanz ist entweder ungefähr so lang als die Breite, mithin länger als die Thoraxlänge *(E. Hartmanni)*, oder selbst kürzer als die Thoraxlänge *(E. Cuvieri* u. *Schuberti)*. Im platten Zustande beträgt die Breite der Schwanzsegmente mit den seitlichen Fortsätzen ungefähr die halbe Thoraxbreite; die Abnahme der Breite dieser Segmente geschieht nach hinten nur allmälig. Die Scheeren oder das letzte und vorletzte Fussglied sind bei *Eryon Hartmanni* (Fig. 4.), *E. Cuvieri* (Fig. 5.) und *E. Schuberti* (Fig. 6.) sehr verschieden und bezeichnen diese Species scharf. Ich enthalte mich jetzt noch aller Diagnose; diese ist der Schlussstein der Untersuchungen und bei fossilen Formen nicht sobald gefunden. Die Fertigkeit aber der Diagnosenfabrication ist der Wissenschaft insofern nachtheilig, als man gewöhnlich glaubt, dass mit der Aufstellung einer Diagnose ferneres Untersuchen überflüssig geworden; wäh-

rend selbst die beste Diagnose die ausführliche Beschreibung keineswegs entbehrlich macht.

Aus Ablagerungen, jünger als die Kreide, ist mir kein *Eryon* bekannt. Aus der obern Kreide indess führt Mantell *) dieses Genus von Steyning in Sussex an, jedoch unter der Bemerkung, dass die Reste zu unvollständig seyen, um ihre Species zu bestimmen. Am häufigsten fanden sich bis jetzt die Eryonen im lithographischen Kalkschiefer von Solenhofen. Dreier Species habe ich daraus gedacht; es werden aber deren weit mehr seyn, die mit andern Krebsen in dieser bekannten Ablagerung vorkommen; am häufigsten unter ihnen erscheint *Eryon Cuvieri*. Die früheste Ablagerung ist bis jetzt der Lias, und daraus ist erst die eine von mir beschriebene Species bekannt, welche sich, ausser andern Eigenthümlichkeiten, auch noch durch ihre Grösse von der Species aus dem lithographischen Schiefer auszeichnet.

*) *Gideon Mantell*, *Geology of the South-East of England. London* 1833. *S.* 373.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XI.

Fig. 1. *Eryon Hartmanni.*

Tafel XII.

Fig. 2. *Eryon Hartmanni*, Gegenplatte.

Fig. 3. *Eryon Schuberti.*

Fig. 4. *Eryon Hartmanni*, letztes und vorletztes Glied des ersten rechten Fusses.

*

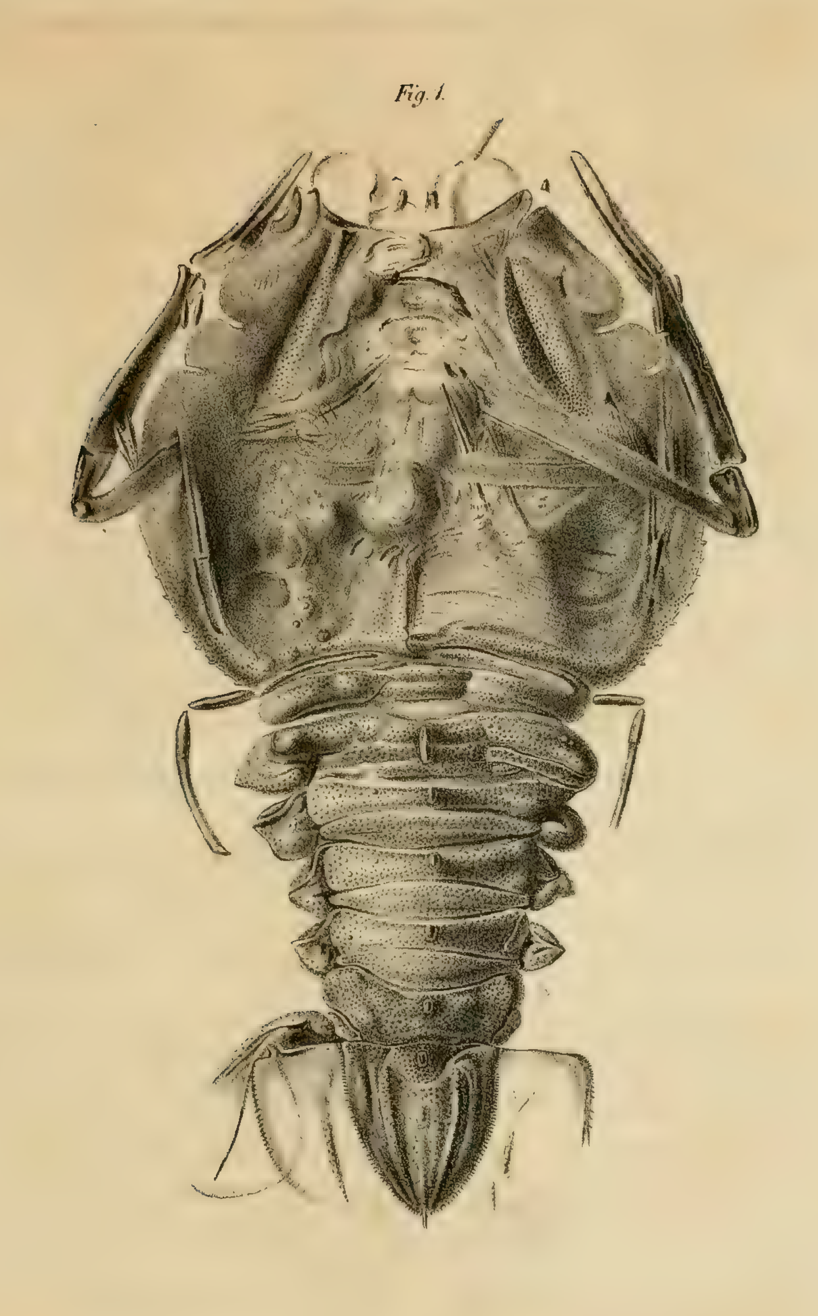
Fig. 5. *a.* *Eryon Cuvieri*, letztes und vorletztes Glied des ersten rechten Fusses.

b. Das letzte Glied in doppelter Grösse.

Fig. 6. *a.* *Eryon Schuberti*, letztes und vorletztes Glied des ersten rechten Fusses.

b. Die Scheerenspitze in dreifacher Grösse.

Fig. 1.

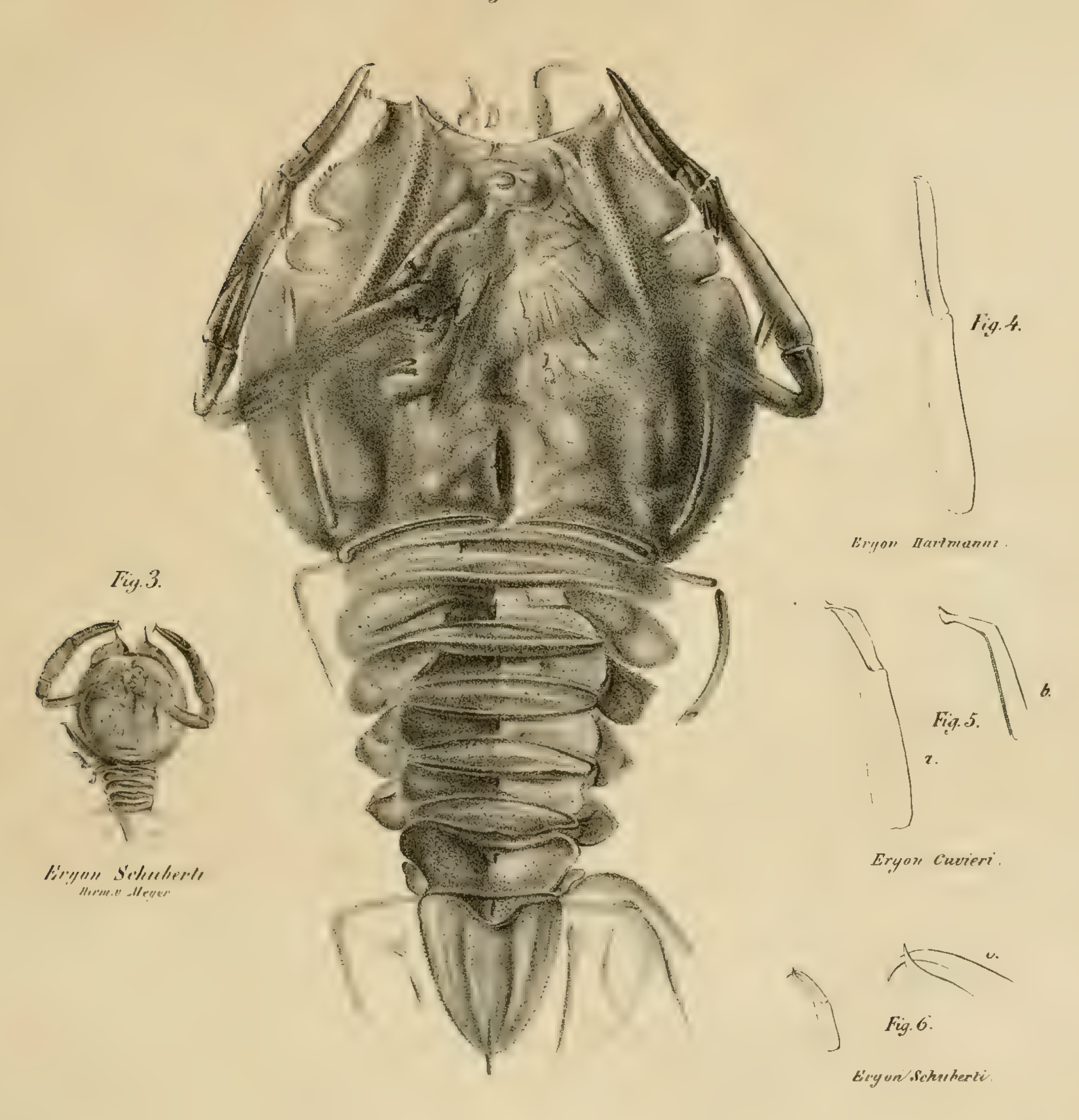


Eryon Hartmanni Herm. v. Meyer.

Herm. v. Meyer gez. Febr. 1835

Lith. Inst. d. K. L. C. Ac. v. Henry & Cohen in Bonn.





Eryon Hartmanni Herm. v. Meyer.

Herm. v. Meyer gez. Febr. 1835.

Lith. Anst. d. K. L. C. Ac. v. Henry & Cohen in Bonn







